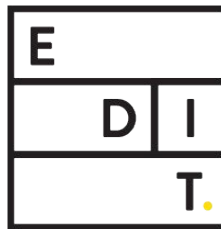


# Responsive Development



**disruptive**  
digital  
education



# Samuel Traquina

Frontend Web Developer  
**Clever Advertising**

Co-Founder + Sound Guy + Web Dev Dude + Co-host  
[mudopodcast.pt](http://mudopodcast.pt)

## **Experiência profissional**

2010-2015 | Fullstack Web Developer na Webcomum  
2015-2016 | Fullstack Web Developer na Altronix  
2016-2017 | Technology Visionary na Sabya  
and also, freelance

## **Formação**

Licenciatura Novas Tecnologias da Comunicação na UA

**Website:** <http://trakina.net>

**Email:** [samuel@trakina.net](mailto:samuel@trakina.net)

**Skype:** sam.traquina

Parte 1.

**AQUELAS CENAS  
QUE CONVÉM  
SABER ANTES**

# Responsive Development

Dat big word, doe

- a) Porque é que precisamos disto?
- b) Mas há outras metodologias, certo?
- c) Então porquê Responsive?
- d) Breakpoints
- e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!
- f) Mobile first, people!

a) Porque é que precisamos disto?

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



1. Desde 2015 que os acessos à web feitos em mobile ultrapassaram os desktop (os dados do final de 2017 apontam para 52,64% de acessos mobile)

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



1. Desde 2015 que os acessos à web feitos em mobile ultrapassaram os desktop (os dados do final de 2017 apontam para 52,64% de acessos mobile)
2. Durante o ano passado 50% das receitas geradas em e-commerce nos EUA foram compras realizadas através de dispositivos móveis.



## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



3. Em 2017, 65% do tempo passado na web pela população americana foi em dispositivos móveis. Os dados universais apontam para um valor de 59.9%.

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



**3.** Em 2017, 65% do tempo passado na web pela população americana foi em dispositivos móveis. Os dados universais apontam para um valor de 59.9%.

**4.** 57% dos utilizadores dizem não recomendar um negócio cujo website não tenha uma boa apresentação em dispositivos móveis.

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



5. 8 em cada 10 utilizadores admitem deixar de interagir com conteúdo que não proporcione uma boa experiência em dispositivos móveis.

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



5. 8 em cada 10 utilizadores admitem deixar de interagir com conteúdo que não proporcione uma boa experiência em dispositivos móveis.

6. Segundo a Google, 61% dos utilizadores não irão voltar a um mau website mobile e 40% destes irão, ao invés, visitar o website de uma empresa concorrente

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



7. 83% dos utilizadores mobile dizem ser de extrema importância a coerência entre todos os dispositivos utilizados para aceder a um website.

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



7. 83% dos utilizadores mobile dizem ser de extrema importância a coerência entre todos os dispositivos utilizados para aceder a um website.

8. As taxas de conversão em dispositivos móveis são 64% mais altas do que em dispositivos desktop

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



9. 88% dos consumidores que pesquisam por um negócio em dispositivos móveis, ligam ou visitam o dito negócio num prazo de 24 horas.

## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



**9.** 88% dos consumidores que pesquisam por um negócio em dispositivos móveis, ligam ou visitam o dito negócio num prazo de 24 horas.

**10.** Apenas 17% das pequenas empresas têm um website “mobile friendly” \*



## a) Porque é que precisamos disto?

just **bear** with me...



**9.** 88% dos consumidores que pesquisam por um negócio em dispositivos móveis, ligam ou visitam o dito negócio num prazo de 24 horas.

**10.** Apenas 17% das pequenas empresas têm um website “mobile friendly” \*

\* mobile friendly NÃO É, necessariamente, responsive

## a) Porque é que precisamos disto?

Todos os dados apresentados foram retirados do link:

<https://www.sweor.com/responsivewebdesign>

Cujas fontes são:

<https://www.statista.com>

<https://www.impactbnd.com>

trustworthy stuffz

## b) Mas há outras metodologias, certo?

## b) Mas há outras metodologias, certo?

**Há, pois!**

Desde os tempos ancestrais que usamos layouts:

- Fixed (ou static)
- Fluid (ou liquid)

Mais recentemente adotou-se, também

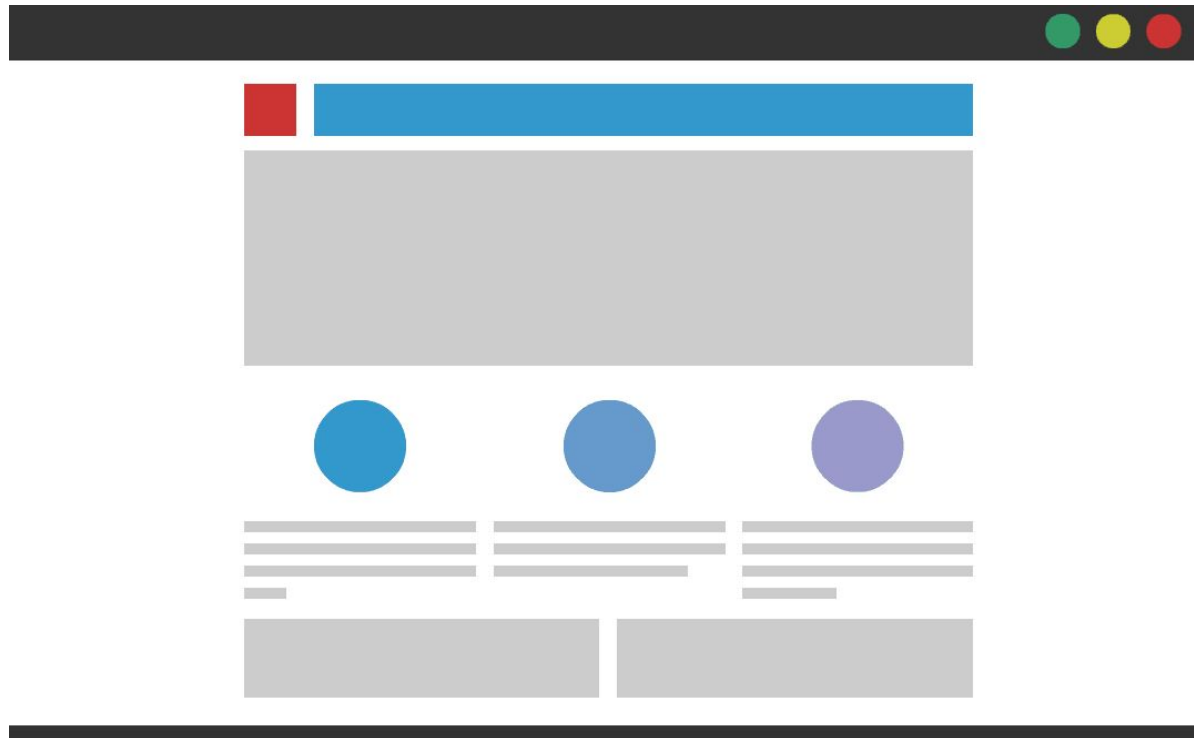
- Adaptive

b) Mas há outras metodologias, certo?

# Fixed aka Static

- Exatamente o mesmo aspeto em todos os dispositivos
- Medidas em píxeis, esse elemento universal

## b) Mas há outras metodologias, certo?



b) Mas há outras metodologias, certo?

# Fixed aka Static

## Vantagens

- Designer e developer têm maior controlo
- Boa legibilidade de textos em blocos estreitos

b) Mas há outras metodologias, certo?

# Fixed aka Static

## Vantagens

- Designer e developer têm maior controlo
- Boa legibilidade de textos em blocos estreitos

## Desvantagens

- Conteúdo parece minúsculo em écrans maiores (a “regra” era o 960)
- Retira controlo aos utilizadores



b) Mas há outras metodologias, certo?

# Fluid aka Liquid

- O layout redimensiona-se para caber no ecrã
- Medidas, maioritariamente, em percentagens

## b) Mas há outras metodologias, certo?



b) Mas há outras metodologias, certo?

# Fluid aka Liquid

## Vantagens

- Adapta-se a todas as resoluções e dispositivos
- Permite a utilização em dispositivos móveis, embora seja otimizado para desktop

b) Mas há outras metodologias, certo?

# Fluid aka Liquid

## Vantagens

- Adapta-se a todas as resoluções e dispositivos
- Permite a utilização em dispositivos móveis, embora seja otimizado para desktop

## Desvantagens

- Leitura é diminuída quando os textos ficam muito largos
- Péssima experiência nos extremos (mobile e altas resoluções)

b) Mas há outras metodologias, certo?

# Adaptive

- Diferentes versões para diferentes tamanhos de ecrã (vários designs “fixed”)
- Voltamos aos pixels

## b) Mas há outras metodologias, certo?



b) Mas há outras metodologias, certo?

# Adaptive

## Vantagens

- Grande controlo sobre o que o utilizador vai ver
- O servidor decide que versão é mostrada, portanto o carregamento do conteúdo é mais rápido

## b) Mas há outras metodologias, certo?

# Adaptive

### Vantagens

- Grande controlo sobre o que o utilizador vai ver
- O servidor decide que versão é mostrada, portanto o carregamento do conteúdo é mais rápido

### Desvantagens

- Muito mais trabalho, todas as versões devem ser desenhadas e desenvolvidas
- Pior: novo “padrão”, nova versão



## c) Então porquê Responsive?



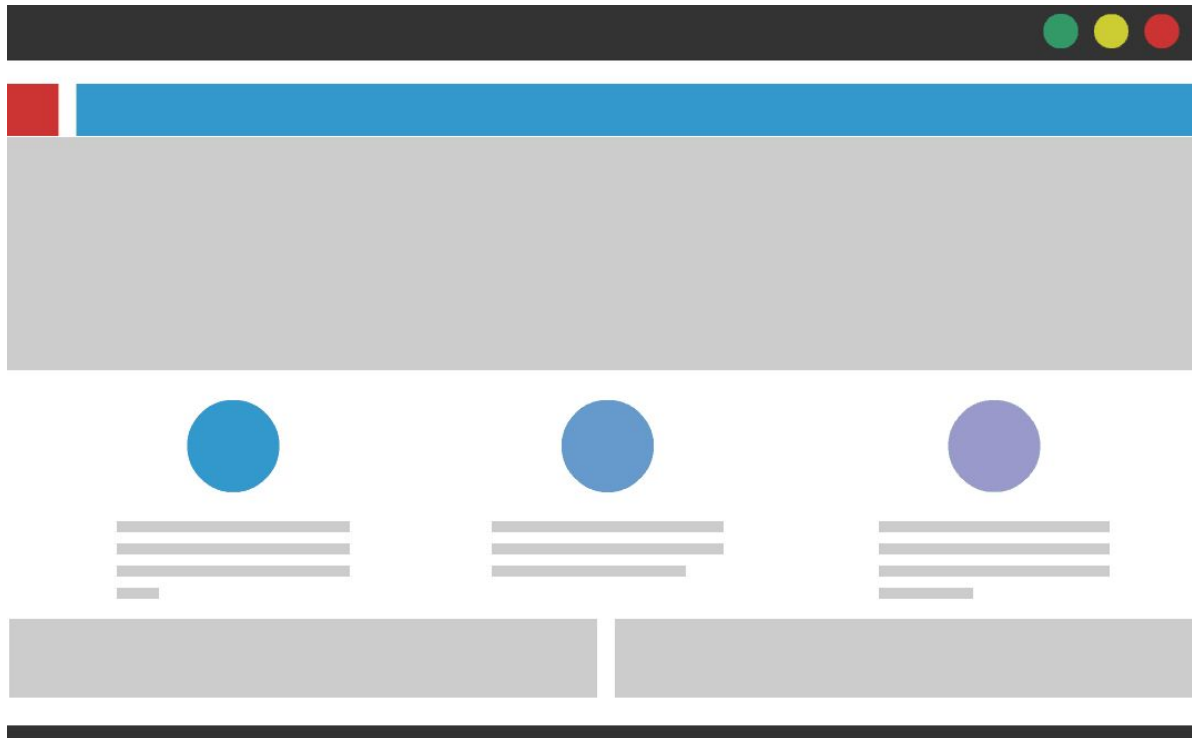
**U TELL ME**

## c) Então porquê Responsive?

# Responsive

O objetivo é proporcionar a melhor experiência possível em todos os dispositivos servindo apenas uma página, reduzindo, simultaneamente, a necessidade do utilizador redimensionar ou fazer scroll, seja este vertical ou horizontal

## c) Então porquê Responsive?



## c) Então porquê Responsive?

# Responsive

- ONE HTML TO RULE THEM ALL!



## c) Então porquê Responsive?

# Responsive

- ONE HTML TO RULE THEM ALL!
- Pega no melhor de dois mundos: o fluid e o adaptive



## c) Então porquê Responsive?

# Responsive

- ONE HTML TO RULE THEM ALL!
- Pega no melhor de dois mundos: o fluid e o adaptive
- É o cliente, não o servidor, que escolhe a versão a apresentar



## c) Então porquê Responsive?

# Responsive

- ONE HTML TO RULE THEM ALL!
- Pega no melhor de dois mundos: o fluid e o adaptive
- É o cliente, não o servidor, que escolhe a versão a apresentar
- Experiência quase “única” para cada utilizador



## c) Então porquê Responsive?

# Responsive

## Desvantagens

- É preciso testar com afinco.
- Website mais lento a carregar \*



## c) Então porquê Responsive?

# Responsive

## Desvantagens

- É preciso testar com afinco
- Website mais lento a carregar \*

\* do que o Adaptive, entenda-se

## d) Breakpoints

AI, UI, OS breakpoints

## d) Breakpoints

Ai, ui, os breakpoints

Breakpoints são gamas definidas, regra geral, por larguras do “viewport”. \*

## d) Breakpoints

Ai, ui, os breakpoints

Breakpoints são gamas definidas, regra geral, por larguras do “viewport”. \*

Estas são usadas para definir regras de CSS e, consequentemente, diferentes aspetos do layout.

## d) Breakpoints

Ai, ui, os breakpoints

Breakpoints são gamas definidas, regra geral, por larguras do “viewport”. \*

Estas são usadas para definir regras de CSS e, consequentemente, diferentes aspetos do layout.

Para fazê-lo usamos “media queries”. \*

## d) Breakpoints

Ai, ui, os breakpoints

Breakpoints são gamas definidas, regra geral, por larguras do “viewport”. \*

Estas são usadas para definir regras de CSS e, consequentemente, diferentes aspetos do layout.

Para fazê-lo usamos “media queries”. \*

\* lembrem-se destes termos. sério.

## d) Breakpoints

AI, UI, OS breakpoints

Vamos exemplificar com Bootstrap.

## d) Breakpoints

Ai, ui, os breakpoints

Vamos exemplificar com Bootstrap.

**Porquê Bootstrap?**



## d) Breakpoints

Ai, ui, os breakpoints

Vamos exemplificar com Bootstrap.

### Porquê Bootstrap?

**Extra small**

<576px

**Small**

≥576px

**Medium**

≥768px

**Large**

≥992px

**Extra large**

≥1200px

Temos 5 breakpoints definidos por 4 larguras

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

Estrutura organizada por linhas horizontais e verticais  
que orientam na elaboração do layout.

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

Estrutura organizada por linhas horizontais e verticais  
que orientam na elaboração do layout.

AKA

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

Estrutura organizada por linhas horizontais e verticais  
que orientam na elaboração do layout.

AKA

**Trazer ordem ao caos.**

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

Estrutura organizada por linhas horizontais e verticais que orientam na elaboração do layout.

AKA

**Trazer ordem ao caos.**

Os designers usam-nas, porque não seguir o exemplo?

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

Estrutura organizada por linhas horizontais e verticais que orientam na elaboração do layout.

AKA

**Trazer ordem ao caos.**

Os designers usam-nas, porque não seguir o exemplo?

Vamos ver exemplos de utilização?

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

Estrutura organizada por linhas horizontais e verticais que orientam na elaboração do layout.

AKA

**Trazer ordem ao caos.**

Os designers usam-nas, porque não seguir o exemplo?

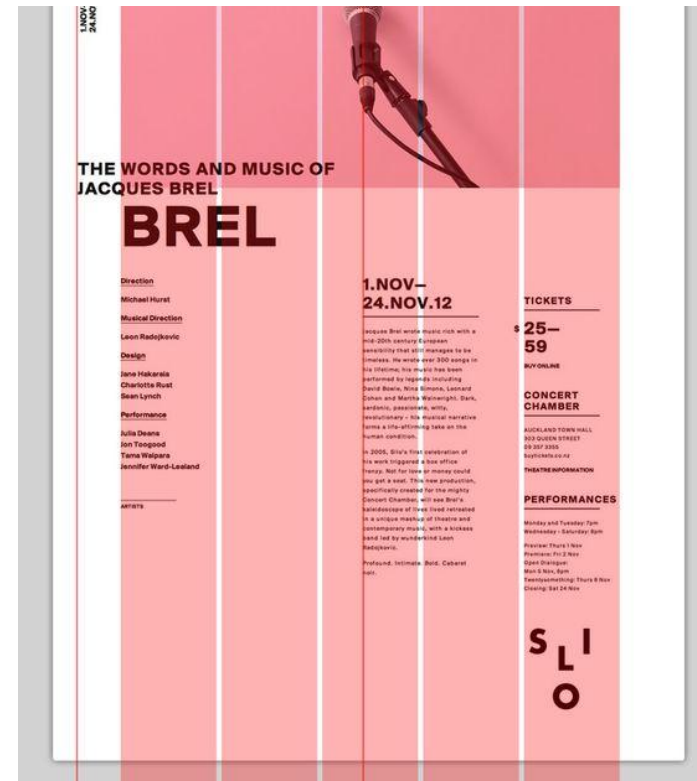
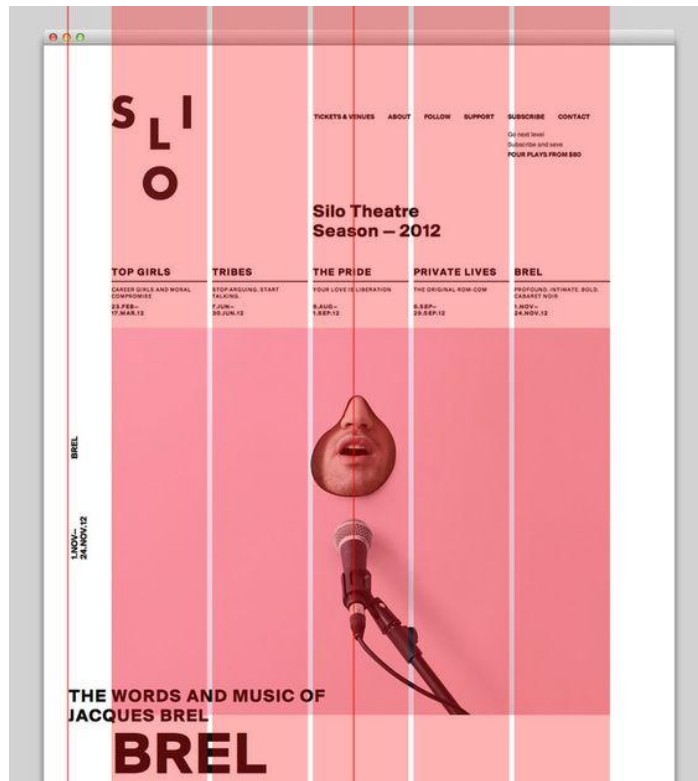
Vamos ver exemplos de utilização?

**Vai ter de ser...**



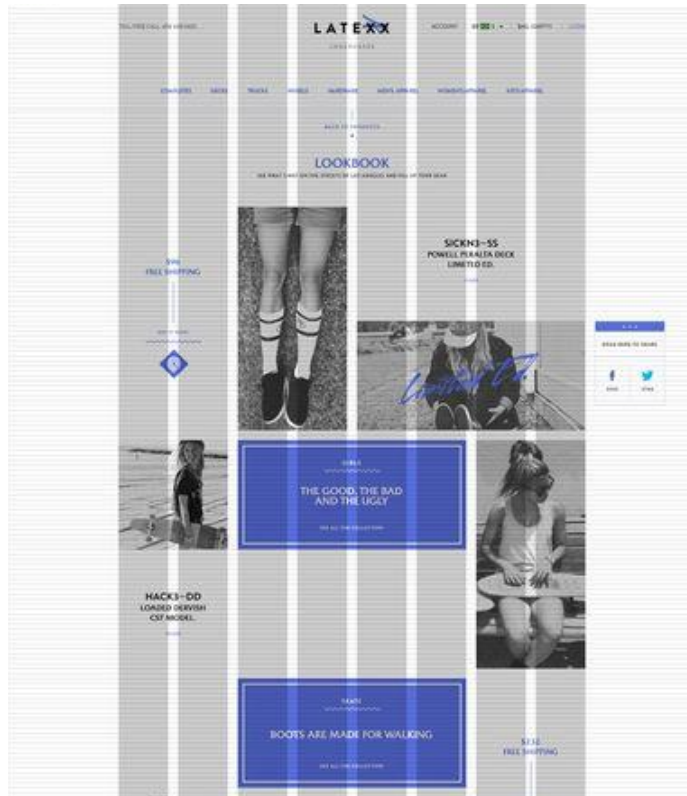
# e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.



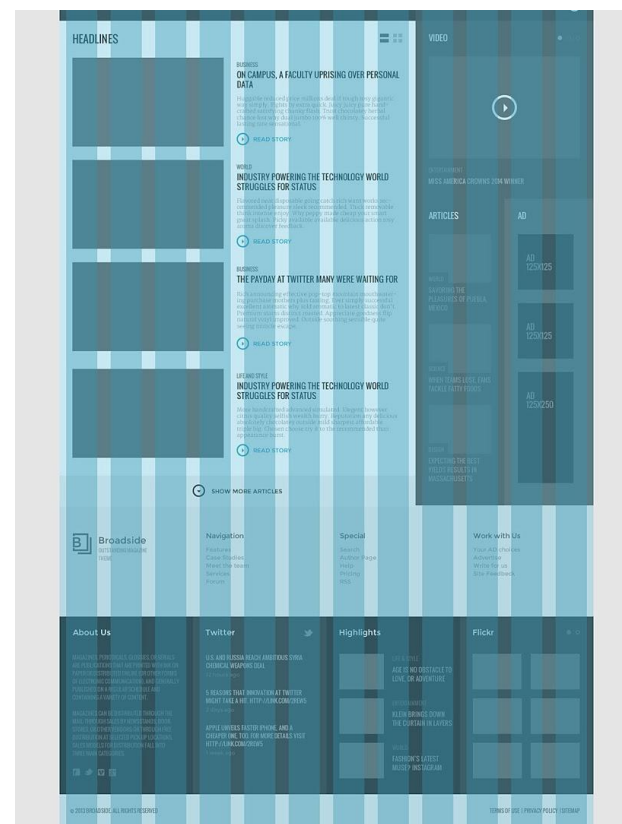
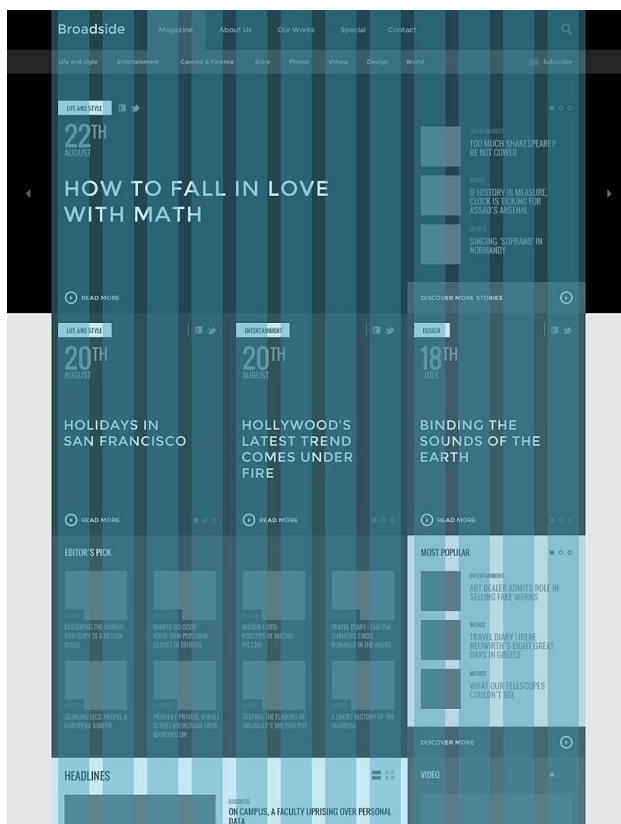
## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.



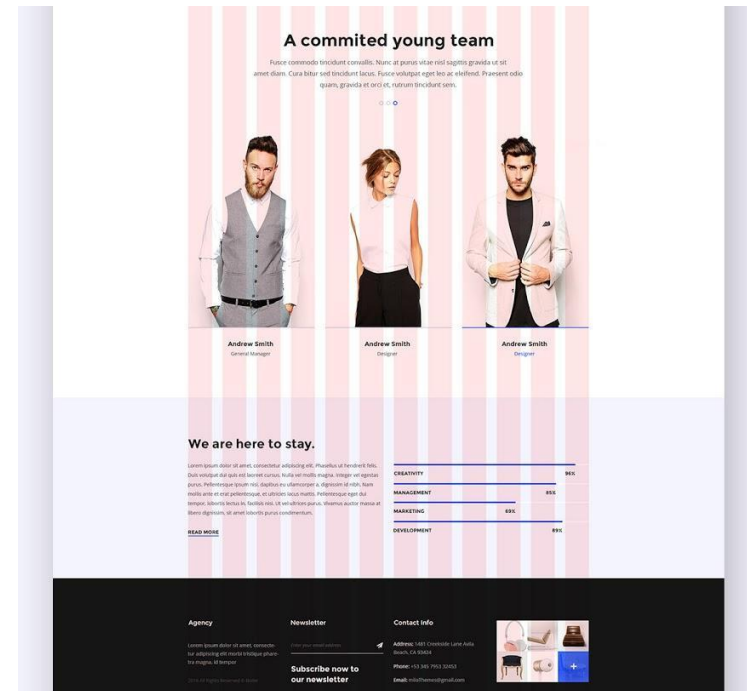
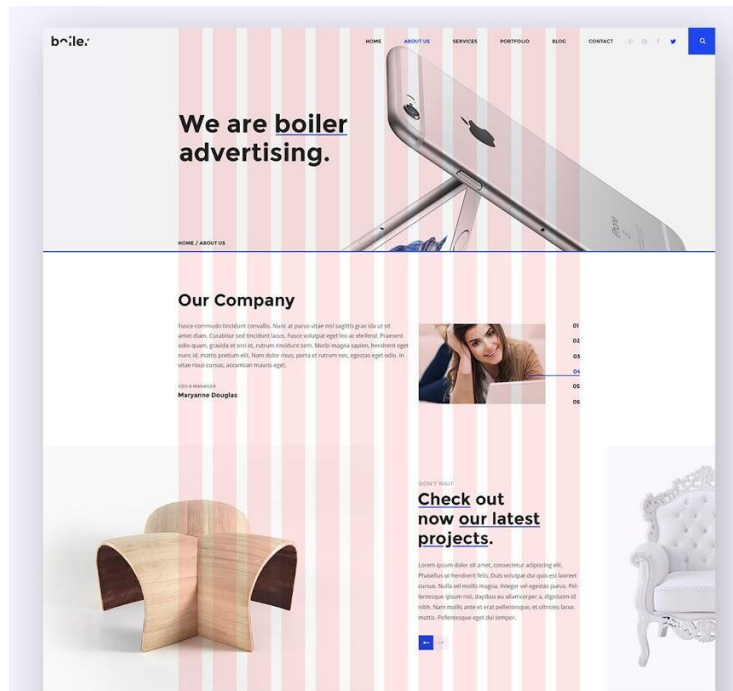
## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.



# e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.



## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

E agora...

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

E agora...

Mais Bootstrap e a sua grelha de 12 colunas.

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

E agora...

Mais Bootstrap e a sua grelha de 12 colunas.

Mas primeiro uma pergunta:

## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.

E agora...

Mais Bootstrap e a sua grelha de 12 colunas.

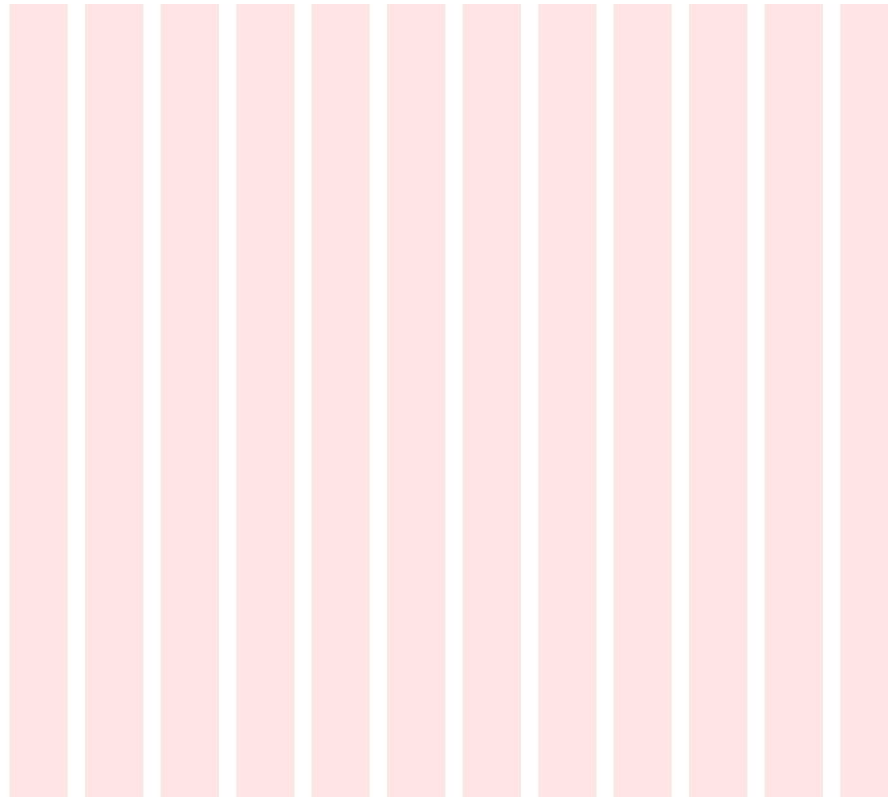
Mas primeiro uma pergunta:

# Porquê 12 colunas?



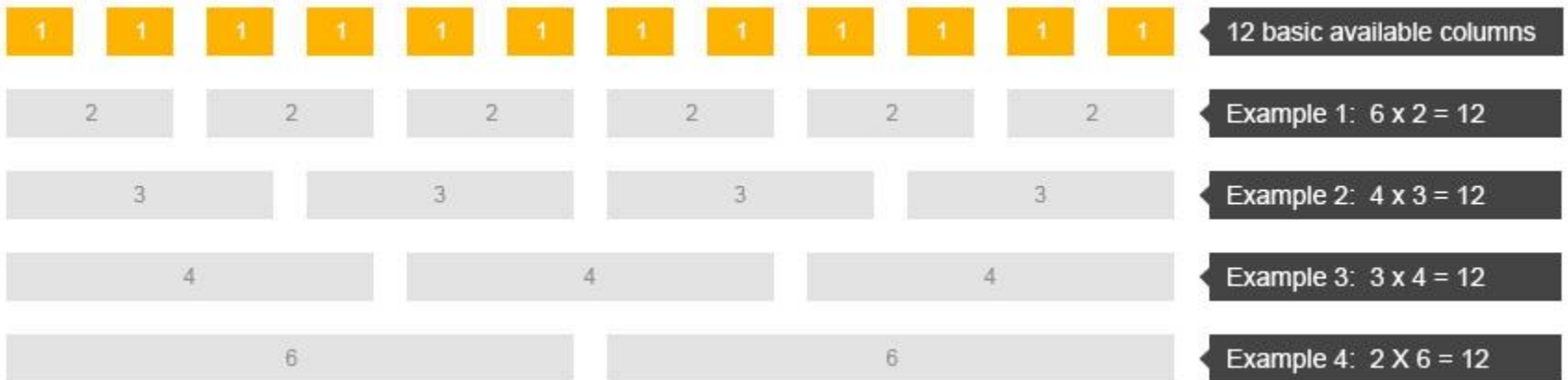
## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.



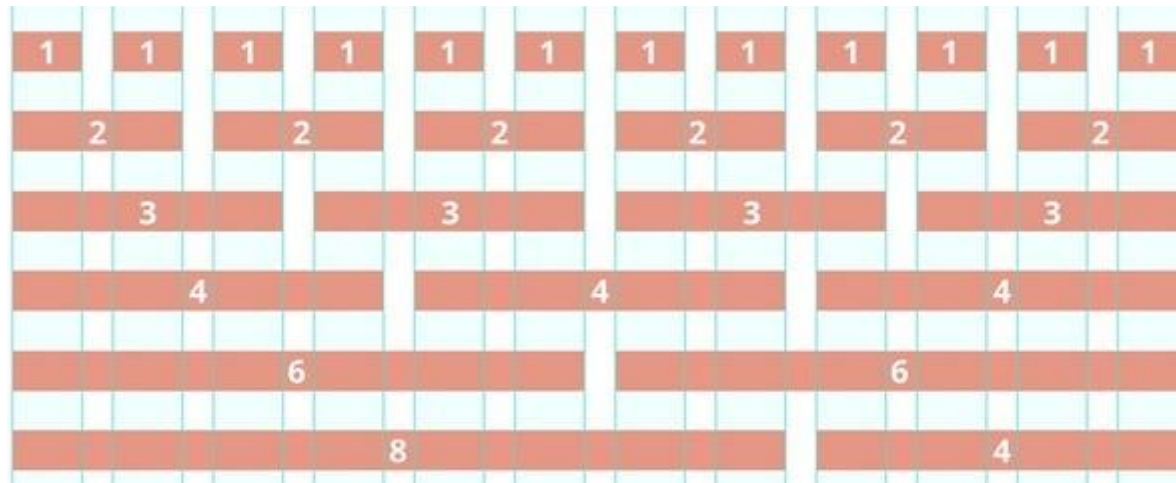
## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.



## e) Grelhas! Grelhas! Grelhas!

Temos carne, peixe ou seitan... na grelha.



## f) Mobile first, people!

Why though?

## f) Mobile first, people!

Why though?

# Progressive Enhancement Vs Graceful Degradation

## f) Mobile first, people!

Why though?

### Progressive Enhancement

Construir a partir das funcionalidades base, que o dispositivo mais básico poderá correr, e ir incrementando as mesmas, de forma que se vai subindo também as fasquia (modern browsers, resolução, sistema operativo, entre outros...)

## f) Mobile first, people!

Why though?

### Graceful degradation

Desenvolver a ideia a partir do melhor resultado possível, nas melhores condições possíveis e ir retirando funcionalidades, à medida que as capacidades do dispositivo também diminuam.

## f) Mobile first, people!

Why though?

**Quem acham que está a ganhar e porquê?**



## f) Mobile first, people!

Why though?

**Quem acham que está a ganhar e porquê?**

O Progressive Enhancement ideologicamente está na dianteira, embora, na prática, se continue a ver muita graceful degradation no processo de design.

## f) Mobile first, people!

Why though?

### Ainda assim...

Independentemente do processo de design, nós podemos implementar com mentalidade de Progressive Enhancement e seguiremos o standard da maioria das frameworks que queiramos usar.

## f) Mobile first, people!

Why though?

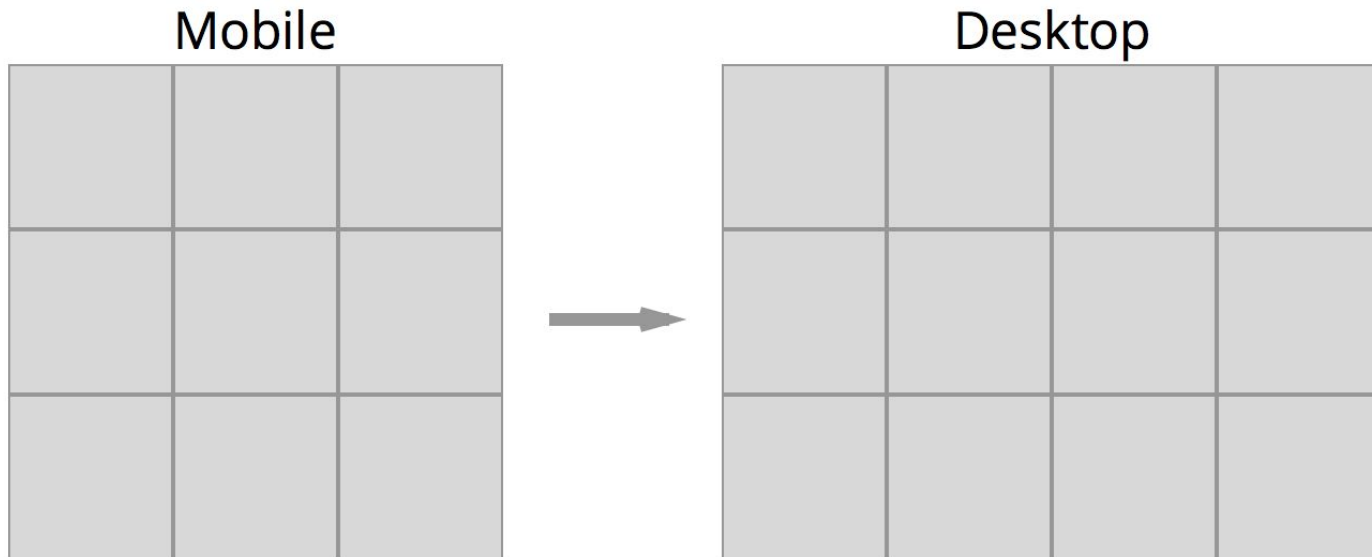
### Mais:

1. o nosso código vai ficar mais legível e limpo
2. é mais fácil incrementar estilos do que anular as regras definidas anteriormente

## f) Mobile first, people!

Why though?

**Exemplo:**



## f) Mobile first, people!

Why though?

### Exemplo:

```
.grid-item {  
  float: left;  
  width: 33.33%;  
}  
@media (min-width: 800px) {  
  .grid-item{  
    width: 25%;  
  }  
}
```

Olha, CSS! É aquilo que é uma media query?

## f) Mobile first, people!

Why though?

**E voltamos ao Bootstrap:**

## f) Mobile first, people!

Why though?

### E voltamos ao Bootstrap: CSS

```
// Small devices (landscape phones, 576px and up)
@media (min-width: 576px) { ... }

// Medium devices (tablets, 768px and up)
@media (min-width: 768px) { ... }

// Large devices (desktops, 992px and up)
@media (min-width: 992px) { ... }

// Extra large devices (large desktops, 1200px and up)
@media (min-width: 1200px) { ... }
```

## f) Mobile first, people!

Why though?

### E voltamos ao Bootstrap: HTML

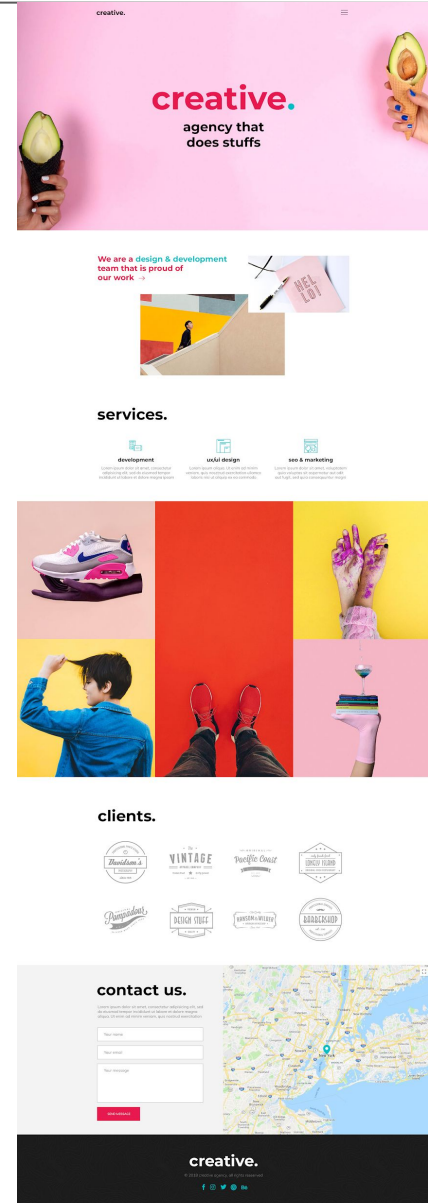
```
<div class="col-12">
    Elemento 1 da grelha
</div>
<div class="col-12 col-sm-6">
    Elemento 2 da grelha
</div>
<div class="col-12 col-sm-6 col-md-4">
    Elemento 3 da grelha
</div>
<div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3">
    Elemento 4 da grelha
</div>
```



# Posto isto, bater código!

Woooo-hoooo!

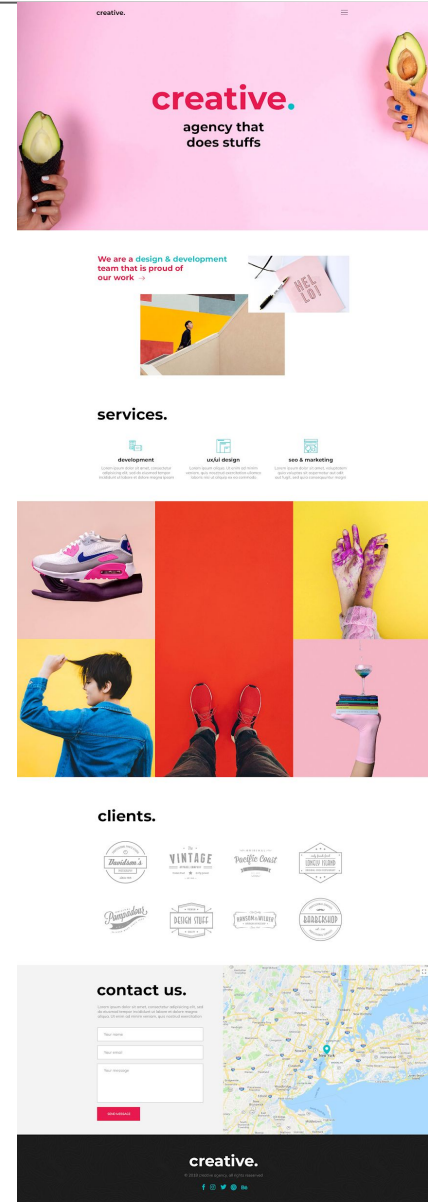
- Layout 12 colunas
- Desenhado para monitores com largura superior a 1280px
- Container central de 1200
- Gutter de 30px entre as 12 colunas
- Contém linhas com e sem gutter
- Contém rasteiras
- Devem usar <https://icomoon.io/>
- Devem usar <https://fonts.google.com/>
- Assets e layout: <https://goo.gl/sDS6t9>



# Posto isto, bater código!

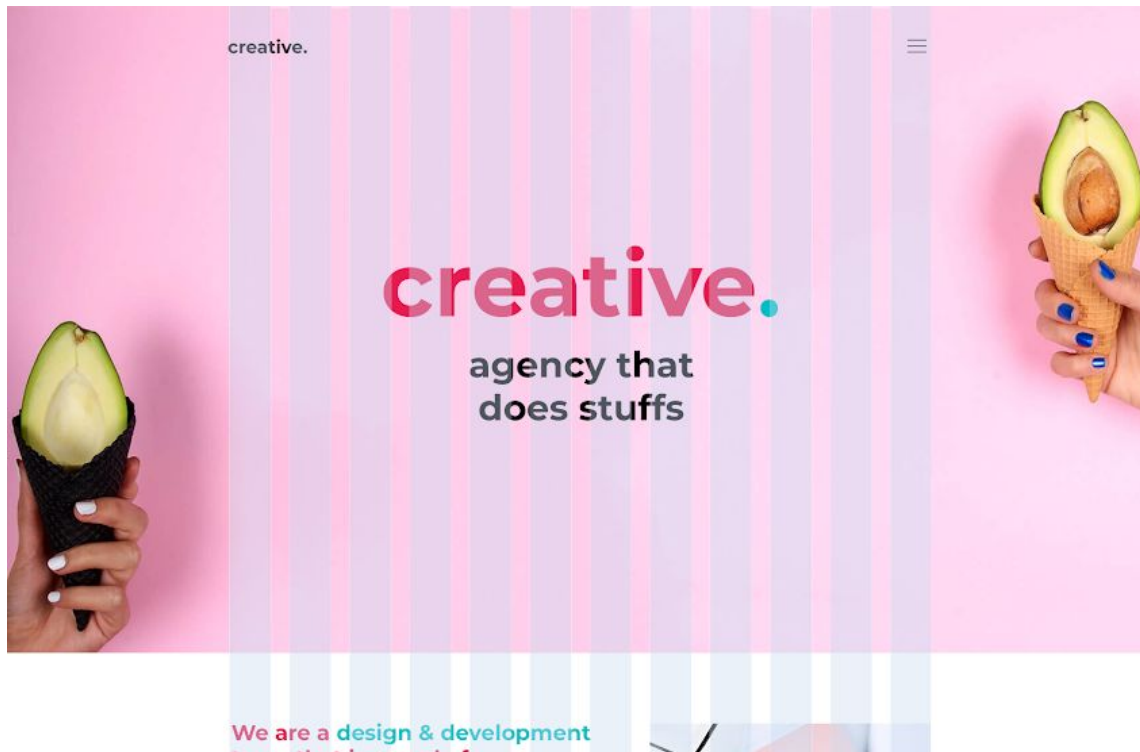
Woooo-hoooo!

- **Fontes:**  
Muli Regular (tudo, exceto regras contrárias)  
Montserrat Bold (todos os headings)
- **Cores:**  
Rosa #E7194F  
Azul #00BEC5  
Cinzentos: #777, #CCC, #F3F3F3  
Branco  
Preto



# Posto isto, bater código!

Wooooo-hoooo!



Altura 100% do viewport  
Logo Montserrat, Preto, 30px  
Hamburger e logo a 45px do topo  
Título e subtítulo no centro vertical  
Título Montserrat 150px  
Subtítulo Montserrat 60px

# Posto isto, bater código!

Woooo-hoooo!



Margem ao topo 120px

Texto “about” Montserrat, 36px

Margem ao topo de “services” 120px

Título “services” Montserrat, 72px

Margem dos itens para o título “services” 90px

Largura/altura dos icones 64px

Títulos dos itens Montserrat 24px

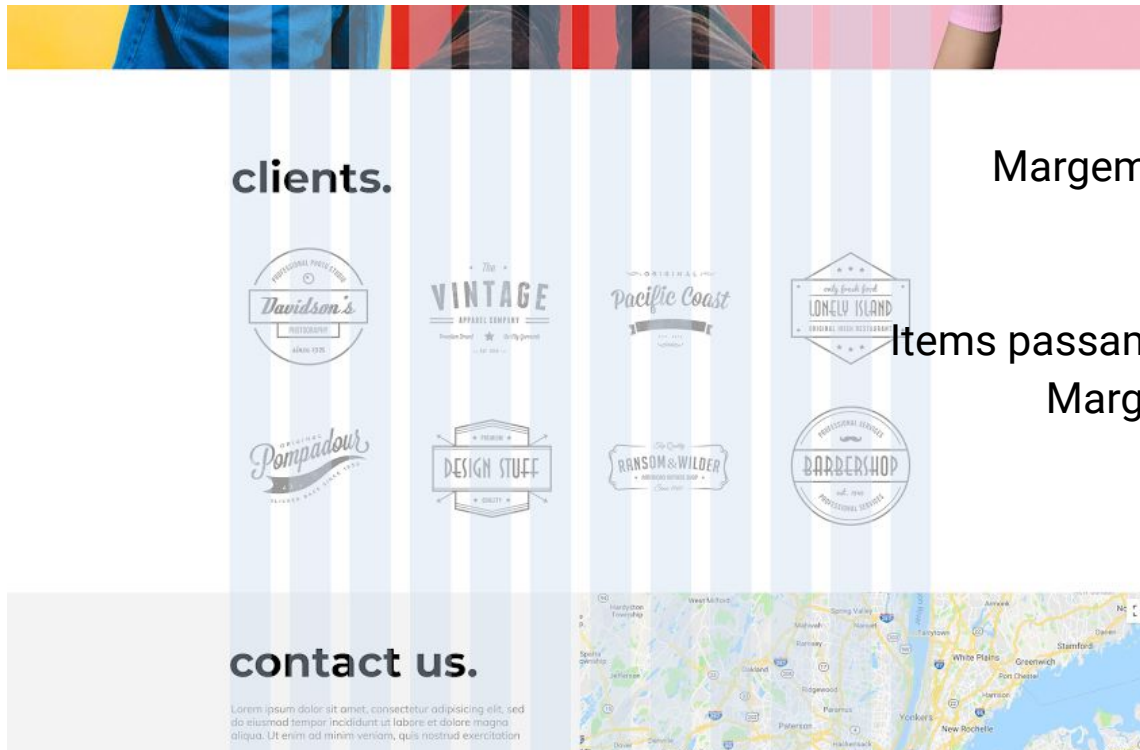
Margem antes e depois dos títulos dos itens 30px

Texto dos itens Muli 18px

Margem em baixo, para a área seguinte 90px

# Posto isto, bater código!

Woooo-hoooo!



Margem ao topo 120px

Título “clients” Montserrat, 72px

Margem dos itens para o título “clients” 60px

Padding dos itens 15px

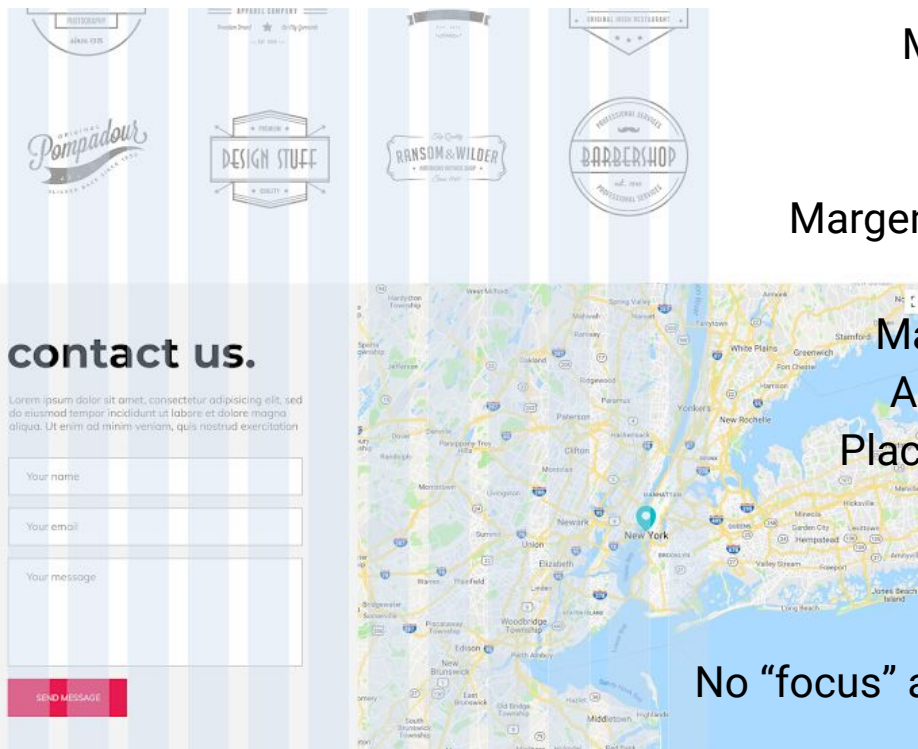
Itens com opacidade a 40%

Itens passam a ter 100% de opacidade no “hover”

Margem abaixo para a área seguinte 90px

# Posto isto, bater código!

Woooo-hoooo!



Margem ao topo, antes do título, 90px

Cor de fundo #F3F3F3

Título “contact us” Montserrat 72px

Margem do texto para o título “clients” 45px

Texto Muli 18px

Margem do texto para os campos 45px

Altura dos campos do formulário 64px

Placeholder/texto dos campos Muli 18px

Campos com border de 2px #CCC

Altura do botão 64px

Texto do botão Muli 14px

No “focus” a border dos campos muda para rosa

No “hover” o botão muda para azul



# Posto isto, bater código!

Woooo-hoooo!

## contact us.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation




SEND MESSAGE



Título do footer “creative” Montserrat 72px

Margem acima e abaixo do texto 30px

Ícones a 32px de largura e com 15px entre si

Margem abaixo 60px

creative.

© 2018 creative agency, all rights reserved

